



USER GUIDE Streamlit App & Power BI dashboard (Properties & Prices in San Francisco)

— Marta Hinojosa Jiménez —

Streamlit App

1. Acceso/link: [AirBnb San Francisco · Streamlit](#)

2. **Tabla 'Data exploration'.** En esta tabla se encuentran los datos preprocesados del archivo origen 'listings.csv' (propiedades en alquiler vacaciones de Airbnb en la ciudad). La tabla contiene una selección de columnas relacionadas con el estudio. Con los filtros del menú de la izquierda se puede seleccionar lo que se quiera visualizar de forma específica (por ejemplo: 'price range' entre 100-149 y 150-199, tipo de alquiler ('room_type') el 'entire home/apt' y 'neighbourhood' el barrio de Mission) y podremos ver el listado de la selección en la tabla con todos los detalles. Pulsando el encabezado de cada columna se puede ordenar la tabla en orden ascendente o descendente.

3. Apartado 'PROPERTIES'.

(Cerrar la pestaña de filtros con la 'x' superior derecha para visualizar mejor esta parte).

Dentro de este apartado, hay **3 pestañas (tabs)**:

- **3.1. Listings.**

El primer gráfico de barras muestra la cantidad de propiedades según los barrios. Es un gráfico interactivo en el que si pasamos el ratón sobre cada

columna, podemos ver la cantidad detallada de propiedades en cada barrio. A la derecha se muestra la misma información en un mapa también interactivo, junto con la ubicación geográfica y la cifra concreta de viviendas en cada barrio de nuevo. El que tiene mayor número de viviendas es 'Downtown/Civic Center', si se pasa el ratón por encima de cada uno de los barrios en el mapa, iremos viendo 'Nombre del barrio + cantidad de viviendas'. Se puede además acercar y alejar el mapa.

- **3.2. Rental Properties Attributes.**

Este apartado muestra 2 gráficos interactivos ('Total of properties by types' - Diagrama de puntos & 'Number of accommodates in entire rental' - Gráfico de barras). En ambos se puede pasar el ratón por los elementos (puntos o barras) para ver la cifra exacta de total de propiedades (en ambos casos). El gráfico de barras corresponde a la distribución de propiedades según capacidad/px ('accommodates') del tipo de alquiler que más hay en la ciudad ('Entire home/apt'), tal y como se puede ver en la tabla resumen de la derecha (tabla estática que muestra el conteo de propiedades de toda la ciudad según tipo de alquiler). Por lo tanto, esta sección se debe leer de izquierda a derecha. Primero el número de propiedades según tipo de vivienda, después la tabla resumen de toda la ciudad según el tipo de alquiler y por último, el desglose del tipo de alquiler mayoritario ('Entire home/apt') en el gráfico inferior de barras.

- **3.3. Data summary & correlation.**

En esta última tab se muestran las métricas descriptivas de cada variable numérica ('price', 'acommodates', 'bedrooms', 'bathrooms' y 'availability_365') de las viviendas (tabla estática informativa). A la derecha hay un botón 'Display correlation'. Al marcarlo, se podrá ver el gráfico de correlación de unas variables con otras. Por ejemplo, la mayor correlación de 'price' es con 'accommodates'. Es por ello, que se detalló este punto en el apartado anterior (3.2.).

3. Apartado 'PRICES'.

(Mantener la pestaña de filtros cerrada para visualizar mejor esta parte).

En este apartado se muestra la relación de precio con las variables de mayor correlación ('accommodates' y 'bedrooms'), además de poder filtrar por barrio y tipo de alquiler. Todo ello se encuentra en un dashboard interactivo de Power BI que detallo a continuación.

Power BI dashboard

1. Al **acceder**, se muestran los datos de la ciudad al completo.

2. ¿Cómo se interactúa con el tablón?

- Selecciona el barrio/s que quieras visualizar en detalle desde el menú desplegable de la esquina superior izquierda. Automáticamente los datos mostrarán el detalle en el barrio seleccionado en todas las gráficas.
- Se puede aplicar también filtro en el tipo de alquiler para visualizar de forma más específica el número de 'accommodates' y el precio. Pinchar en la columna del tipo de alquiler que se quiera visualizar y se modificarán los datos.